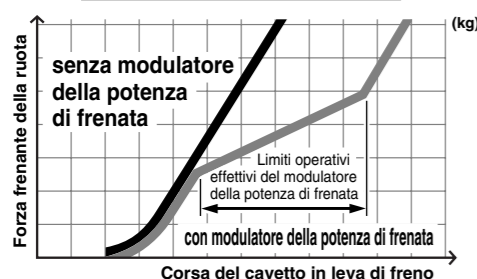
Informazioni generali per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA – Per evitare rischi d'infortunio grave:

- L'uso improprio del sistema frenante della bicicletta potrebbe portare alla perdita del controllo o a un incidente con il rischio di un grave infortunio. Siccome ogni bicicletta potrebbe comportarsi in modo diverso, si raccomanda di imparare le corrette tecniche di frenata relative alla propria bicicletta (caratteristiche di controllo della bicicletta e pressione sulle leve dei freni comprese). Consultare il rivenditore di biciclette di fiducia e il libretto delle istruzioni della bicicletta, dopo di che esercitarsi alle tecniche di guida e frenata.
- Se si applica una pressione eccessiva sul freno anteriore, la ruota potrebbe bloccarsi e la bicicletta potrebbe cadere in avanti con possibili gravi lesioni.
- I freni progettati per essere usati come freni posteriori non devono essere usati come freni anteriori.
- **Per l'installazione delle parti, procurarsi e leggere attentamente le istruzioni per l'assistenza tecnica.** Parti danneggiate, consumate o allentate possono causare la caduta della bicicletta, col conseguente rischio di gravi lesioni. Raccomandiamo vivamente di usare esclusivamente parti di ricambio Shimano originali.
- Evitare che olio o grasso si depositino sulle ganasce dei freni. Se olio o grasso si depositano sulle ganasce, sostituire le ganasce, in caso contrario il funzionamento dei freni potrebbe essere compromesso.
- Verificare che il cavo dei freni non sia arrugginito o logorato, sostituire immediatamente il cavo se si riscontrano questi problemi. Se non si esegue questa operazione, il funzionamento dei freni potrebbe essere compromesso.
- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare sempre che i freni anteriore e posteriore funzionino correttamente.
- In caso di pioggia, la distanza di frenata necessaria sarà maggiore.
  Ridurre la velocità e applicare i freni delicatamente e in modo graduale.
- Se la superficie stradale è umida, i pneumatici possono slittare. Lo slittamento dei pneumatici, può provocare la caduta dalla bicicletta. Per evitare lo slittamento, ridurre la velocità e applicare i freni delicatamente e in modo graduale.
- Leggere attentamente queste istruzioni tecniche e conservarle in luogo sicuro per riferimento futuro.

⚠ ATTENZIONE – Per evitare rischi d'infortunio grave:

Il modulatore della potenza di frenata è un dispositivo che facilita il controllo della frenata mediante l'aumento della corsa del cavetto a livello di leva di freno rimanendo in determinati limiti costanti per quando riguarda la forza frenante. Se i limiti operativi effettivi del modulatore della potenza di frenata vengono superati, il fine corsa della leva e quindi il freno diventano uguali a quelli di un normale freno V-BRAKE (sensibile e potente). In questo caso, i freni potrebbero operare con troppa potenza e provocare il blocco della ruota. È quindi indispensabile conoscere bene e provare praticamente il modulatore della potenza di frenata prima dell'uso.
Il modulatore della potenza di frenata non ha una funzione antibloccaggio della ruota.

Confronto prestazioni frenata

Informazioni per la sicurezza per BR-M590 Shimano

⚠ AVVERTENZA – Per evitare rischi d'infortunio grave:

- Usare il freno V-BRAKE BR-M590 con leve di freno V-BRAKE compatibili quali le leve di freno ST-M590/BL-M590.
- Se si utilizzano freni V-BRAKE BR-M590 insieme alle leve di freno BL-M591/BL-M771 (a 3 dita) o ST-M405/ST-M360 (a 4 dita) con cambio di modalità compatibili con freni V-BRAKE con modulatore della potenza di frenata o con freni a Cantilever o a rulli, assicurarsi di usare il modulatore della potenza di frenata SM-PM70 con i freni V-BRAKE.
  Se non si usa il modulatore della potenza di frenata, quando si tira la leva del freno potrebbe essere applicata troppa forza, oppure la corsa del cavetto potrebbe risultare irregolare con insufficiente forza frenante, con il conseguente rischio di seri incidenti.
- Le leve di freno ST-M405/ST-M360 (a 4 dita) sono dotate di un meccanismo di cambio di modo che le rende compatibili con i freni V-BRAKE con modulatore della potenza di frenata, con i freni a Cantilever e con i freni a rulli.

In caso di selezione di modo errato, potrebbe essere applicata tanto una forza eccessiva che una forza insufficiente ed entrambi i casi potrebbero essere causa di seri incidenti.
Non mancare di selezionare il modo in accordo con le istruzioni date nella tabella seguente.

Posizione del modo	Freno utilizzabile
Posizione V — La V indica la posizione relativa alla modalità per la compatibilità con i freni V-BRAKE con modulatore della potenza di frenata.	• Freni V-BRAKE (BR-M590) con modulatore della potenza di frenata SM-PM70.
Posizione C/R — La C indica la posizione del modo per la compatibilità con i freni a Cantilever. La R indica la posizione del modo per la compatibilità con i freni a rullo.	• Freni a Cantilever • Freni a rullo

NOTA:

- L'impiego di tali freni e leve di freno come gruppo unico garantisce la massima efficienza del Sistema Frenante Multi-condizioni.
- Se le ganasce dei freni sono usurate in modo che i solchi non sono più visibili, è necessario sostituirle.
- I diversi tipi di ganasce hanno caratteristiche specifiche. Richiedere dettagli al proprio rivenditore al momento dell'acquisto delle ganasce.
- Le parti non sono garantite contro l'usura naturale o il deterioramento dovuti all'uso normale.
- Per qualsiasi chiarimento relativo ai metodi di impiego e manutenzione, vi preghiamo di contattare il rivenditore da cui il prodotto è stato acquistato.

Sistema Frenante Multi-condizioni

Istruzioni per l'assistenza tecnica

Sistema Frenante Multi-condizioni
Grazie ad una superiore risposta di frenata su bagnato (controllo e modulazione), quando si usa questo sistema frenante la risposta di frenata resta immutata in molte condizioni ambientali.

Perché il rendimento sia massimo, raccomandiamo l'impiego della seguente combinazione.

Serie	DEORE	
Leva del freno	BL-M590/ST-M590	BL-M591
Freno V-BRAKE	BR-M590	BR-M590 con SM-PM70
Cavetto del freno	SHIMANO M SYSTEM	

Installazione della leva del freno

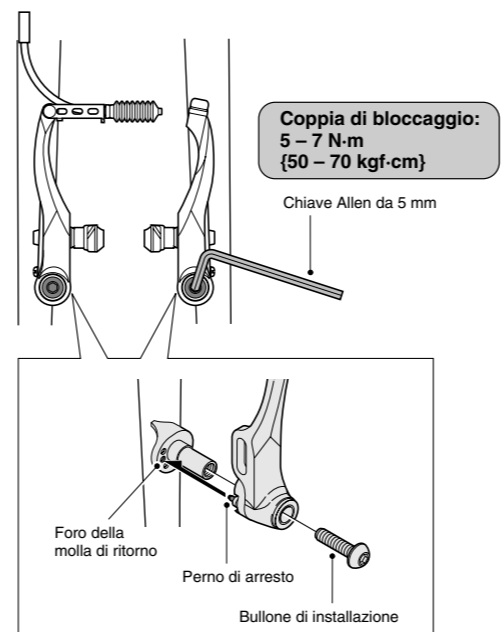
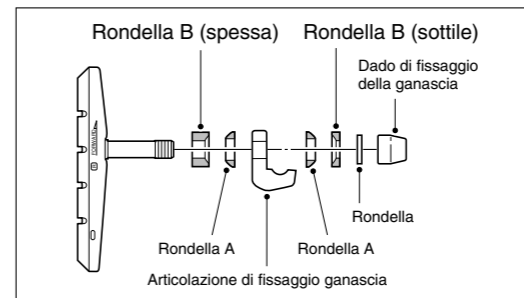
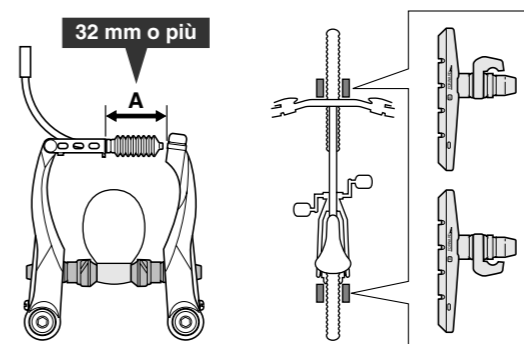
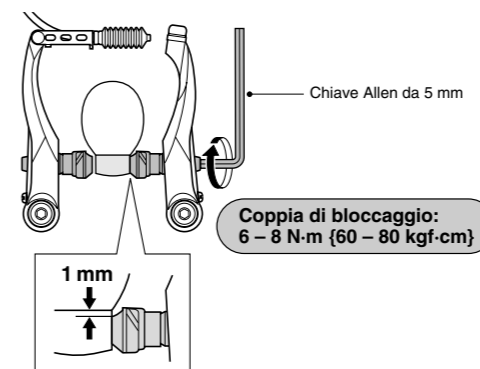
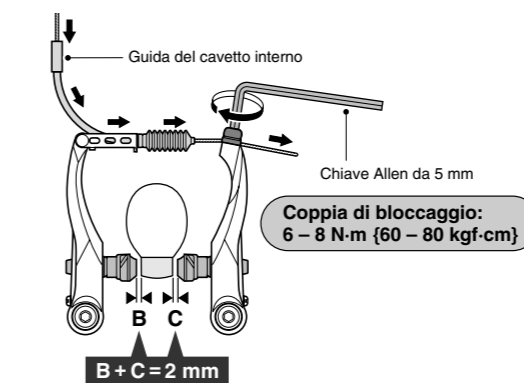
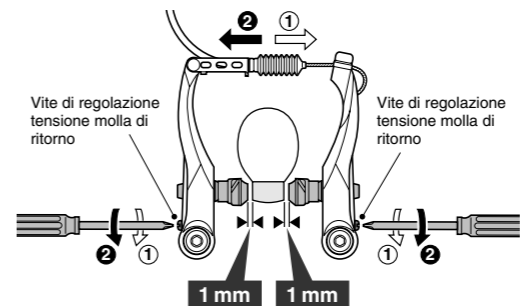
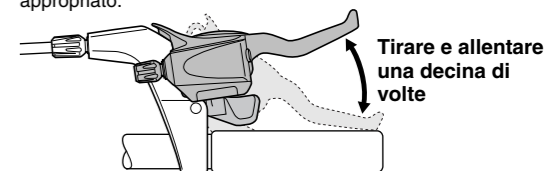
Usare una chiave Allen da 4 mm per installare la leva del freno.

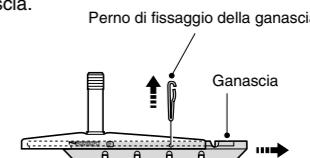
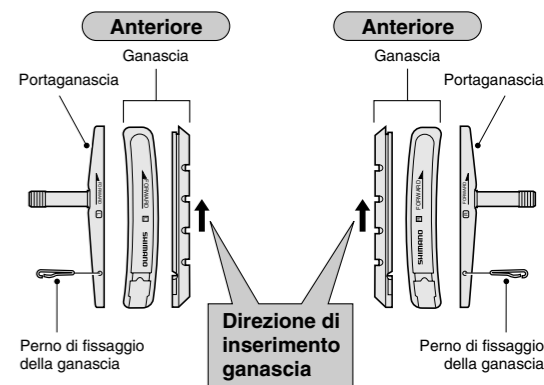
Usare una presa di manubrio con un diametro esterno massimo di 32 mm.

Coppia di bloccaggio: 6 – 8 N·m {60 – 80 kgf·cm}

Quando si installano i componenti sulle superfici del manubrio/telaio in carbonio, verificare con il produttore delle parti/telaio in carbonio i livelli raccomandati per la coppia di serraggio, in modo da prevenire un eccessivo serraggio che potrebbe danneggiare il materiale in carbonio e/o un serraggio insufficiente che potrebbe determinare un fissaggio inadeguato dei componenti.

Installazione del freno V-BRAKE

1. Inserire il perno di arresto del corpo del freno nel foro centrale della molla di ritorno nell'attacco di supporto telaio, quindi fissare saldamente al telaio il corpo del freno con il bullone di installazione.

2. Mantenendo la ganascia contro il cerchione, regolare la quantità di sporgenza ganascia cambiando la rondella B (spessa o sottile) in modo che la dimensione A sia mantenuta a 32 mm o più.

3. Mantenendo la ganascia contro il cerchione, serrare il dado di fissaggio della ganascia.

4. Passare il cavetto interno attraverso la guida del cavetto interno e, dopo aver regolato in modo che il gioco totale tra le ganasce destra e sinistra sia 2 mm, serrare il bullone di fissaggio del cavetto.

5. Regolare il bilanciamento con le viti di regolazione della tensione della molla di ritorno.

6. Prima di usare i freni, tirare e allentare la leva del freno una decina di volte fino alla posizione e controllare che tutto funzioni correttamente e che il gioco della ganascia sia appropriato.

Sostituzione della cartuccia della ganascia

1. Rimuovere il perno di fissaggio della ganascia e poi far scorrere la ganascia lungo la scanalatura per rimuoverla dal portaganascia.

2. Ci sono due diversi tipi di ganasce e portaganasce da usare nelle posizioni sinistra e destra, rispettivamente. Far scorrere le ganasce nuove nelle scanalature dei portaganasce prendendo nota delle direzioni corrette e delle posizioni dei fori dei perni.

3. L'inserimento del perno di fissaggio della ganascia è assolutamente decisivo al fine di mantenere la ganascia correttamente fissata al suo posto.

* Le istruzioni per l'assistenza in altre lingue sono disponibili all'indirizzo : **http://techdocs.shimano.com**

Vogliate notare che le caratteristiche sono soggette a cambiamenti dovuti a miglioramento, senza preavviso. (Italian)